

Realisasi pembangunan infrastruktur mapan demi kesejahteraan komuniti

BERITA HARIAN (RENCANA) 29/2/2016 N/S 32

Pembelajaran inovasi lahir pelajar kreatif bantu selesai permasalahan industri

Industri pembinaan adalah pencetus pembangunan ekonomi dan komuniti. Pembinaan infrastruktur meliputi permintaan dan sumbangan pembangunan terhadap kemajuan perkembangan sosioekonomi negara. Justeru, penempatan bidang pengurusan infrastruktur berperanan sebagai program teknologi yang baharu di Universiti Malaysia Pahang (UMP). Ia mengetengahkan pengurusan infrastruktur menerusi bidang pembinaan. Infrastruktur adalah penerapan teknologi awam yang mana meliputi kerja-kerja utiliti, perhubungan, pengangkutan, saliran dan pembentungan dan penyelenggaraan awam.

Sejak era zaman batu, manusia sudah mula mencipta tempat kediaman dan infrastruktur dengan menggunakan sumber bumi sama ada kayu atau batu. Namun, pada hari ini pelbagai kaedah sains dan teknologi telah diterapkan dan digunakan oleh manusia sebagai kaedah bagi membina bangunan dan kemudahan infrastruktur. Akal fikiran kita diterapkan oleh Allah SWT iaitu telah mengajar manusia supaya meneruskannya mengikut kemajuan teknologi bagi faedah kepada manusia seluruhnya.

Perkembangan pesat pembinaan infrastruktur

Alam bumi telah dihampar luas bagi kita untuk menyediakan perkhidmatan, peralatan dan kelengkapan bagi kegunaan sebarisan. Perkembangan pesat dalam bidang pembinaan infrastruktur ini memperlihatkan prasarana aktif ketamadunan manusia pada zaman sekarang. Teknologi dalam bidang pembinaan sangat aktif dalam mengajar dan memajukan teknologi baharu sejajar dengan permintaan semasa manusia sejagat.

Hasil daripada cetusan idea dan pemikiran mereka ini, maka terhasil pelbagai kaedah yang memudahkan lagi pembinaan infrastruktur dan juga meningkatkan kualiti pembinaan. Kewujudan program seperti ini hasil proaktif sektor pembinaan infrastruktur yang memerlukan pengurusan infrastruktur yang lestari, berdaya kreatif dan inovasi.



Pembelajaran di kuliah membabitkan tugas berkumpulan.

(GAMBAR HIASAN)

Kesinambungan program ini adalah cetusan pembinaan infrastruktur yang sentiasa berkembang maju dari satu teknologi ke teknologi yang baharu dan termoden. Perkembangan dalam bidang ini diperlukan terutama pengurusan dan penyelenggaraan infrastruktur. Di samping itu, program ini mengetengahkan pencapaian dalam merealisasikan pembangunan infrastruktur yang mapan demi kesejahteraan komuniti melalui kepemimpinan, kerjasama, dan kreativiti dan inovasi.

Pembelajaran inovasi menjadikan program ini bersifat kreativiti dan penemuan hasil pembelajaran amat bernilai dan boleh membantu menyelesaikan permasalahan industri. Keunikan program ini menggunakan kaedah kreativiti menerusi pembelajaran dan pengajaran interaktif. Pelaksanaan penggunaan kuliah interaktif adalah bagi mencetus idea bagi pemikiran, penyelesaian masalah dan kemahiran komunikasi.

Penerapan rekaan banyak mengetengahkan penyediaan dokumentasi reka bentuk infrastruktur bermula dari sesi konseptual, reka bentuk akhir hingga ke aplikasi teknologi pembinaan. Pengajaran idea pelajar program ini juga diterapkan menerusi pengetahuan iktisad 'profesional' iaitu penulisan laporan teknikal yang menjurus kepada aplikasi simulasi di industri.

Pembelajaran yang interaktif menerusi adaptasi permasalahan industri disimulasikan dan diselesaikan dengan tugas berbentuk ilmiah dan dipersembahkan kepada pihak industri. Integrasi ini menjadikan pemikiran pelajar program lebih kreatif dan berfikir secara kritikal. Keberhasilan pembelajaran ini membolehkan ilmu diterokai dengan mencungkil kelemahan-kelemahan reka bentuk dan penambahbaikan boleh dibuat menerusi sesi kritis.

Kerjasama dari pihak industri mengukuhkan program bagi pengiktirafan pada peringkat jaringan industri. Kemudahan infrastruktur yang terbaik boleh meningkatkan lagi peningkatan kecemerlangan ekonomi negara

UMP memperkenalkan bidang pengurusan infrastruktur sebagai program teknologi baharu.



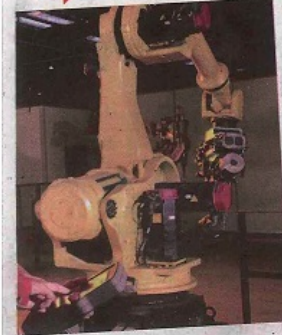
Pelajar diterapkan dengan kemahiran dalam bidang pengurusan infrastruktur. (GAMBAR HIASAN)

Kuliah interaktif bersama pensyarah

Kuliah interaktif adalah simulasi pembelajaran yang terlatih menerusi laman pembelajaran & pengetahuan universiti iaitu Knowledge & Learning Management System (KALAM) digunakan bagi menggalakkan akses teknologi maklumat dan komunikasi (ICT) sebagai pemacu pembelajaran strategik bagi menyokong dan menyumbang secara langsung kepada dapatan ilmu terkini.

Interaktif program ini menerusi pembelajaran di kuliah terutama membabitkan tugas menerusi berkumpulan. Interaksi berkomunikasi bersama pelajar asing dalam sesi kuliah memberikan penguasaan pelajar UMP berkenaan berdialog secara semuka. Sesi pembentangan adalah hasil budaya memimpin yang ditekankan menerusi kepemimpinan diterapkan dalam melakukan tugas berkumpulan.

Pemikiran kreatif dan inovatif mengetengahkan daya laku tugas penyelidikan. Reka bentuk dan model rekaan simulasi diketengahkan bagi mencungkil bakat kreativiti dan inovasi. Pembelajaran interaktif membabitkan cetusan idea-idea awalan hingga proses reka bentuk diterapkan dengan daya kreatif, rujukan informasi teknologi terkini menerusi laman sesawang dan rujukan kepakaran pihak industri, kebijaksanaan dan



lam agihan tugas berkumpulan, skill psychomotor penggunaan alat makmal teknologi moden.

Dengan pelaksanaan program ini, pelajar yang mengikuti program ini diterapkan dengan kemahiran di bidang pengurusan infrastruktur iaitu memahami polisi reka bentuk dan perundangan, keupayaan pelajar untuk menjadi pemimpin dalam pembangunan reka bentuk infrastruktur, keupayaan pelajar untuk menyelaras kerja-kerja pembangunan dan penyelenggaraan infrastruktur dan keupayaan untuk mengawasi kerja-kerja pembangunan reka bentuk infrastruktur. Di samping kemahiran berkomunikasi dengan bertutur dalam bahasa kedua dan asing di kuliah interaktif dapat mengasah dan mengetengahkan bakat melakukan pembentangan dan aplikasi teknik persembahan.

Suasana industri sebenar

Sesi pembentangan dalam kuliah memberikan suasana industri sebenar dikendalikan oleh pensyarah program dan panel jemputan industri. Sesi perbincangan dan kritikan serta sesi berkomunikasi ilmiah bersama panel profesional jemputan industri menjadi intipati bagi penerapan program. Justeru, bagi melahirkan pemikiran pembelajaran sepanjang masa atau lifelong learning. Di samping itu, program ini mampu melahirkan pelajar yang memiliki bakat kreatif, inovatif dan inovatif yang tinggi serta mewujudkan budaya pemikiran kreativiti, inovatif dan inovasi untuk penulisan laporan teknikal.

Dengan pelaksanaan program ini di universiti kewujudan pakar teknologi pengurusan infrastruktur dan khidmat perundangan dapat diperkembangkan. Kerjasama dari pihak industri mengukuhkan program bagi pengiktirafan pada peringkat jaringan industri. Kemudahan infrastruktur yang terbaik boleh meningkatkan lagi peningkatan kecemerlangan ekonomi negara yang mana ia boleh menyumbang kepada kepesatan hidup masyarakat yang semakin membangun.

Justeru, keberhasilan menerusi program ini akan mampu menggerakkan misi untuk meningkatkan pengantarabangsaan di universiti dan dapat bersaing dengan program pengajian di negara maju yang lain.

Penulis
adalah Pengarah Fakulti Teknologi
Kejuruteraan, Universiti Malaysia
Pahang (UMP)



**MOHAMMAD
AFFENDY
OMARIN**

affendi@ump.edu.my